京都市交通局
自動車部技術課

排水処理装置（西賀茂営業所）購入仕様書

1　総則

（１）納入・設置にあたっては，労働安全衛生法，下水道法，京都府環境を守り育てる条例をはじめ，関係法規等を厳守して完全に施工すること。
（２）設置のために必要とする電気及び水道については，発注者が提供する。
（３）受注者は本件に先立ち，発注者の職員と日程調整等の協議を行い，設置作業において発注者の営業に支障のないように配慮すること。
（４）発注者の職員等に対して取扱等の研修を行うこと。
（５）本仕様書及びその他施工上に疑義が生じた場合は，双方誠意を持って協議し，問題の解決にあたること。

2　設置場所

京都市交通局　西賀茂営業所
京都市北区西賀茂山ノ森町５０（付図１参照）

3　履行期限　令和９年３月３１日

4　購入内容

（１）全体配置図，納入仕様，機器選定詳細，工程表について，契約を締結後２０日以内に発注者の承諾を得ること。
（２）発注者の行う「特定施設の構造等変更届」への助成
（３）排水処理装置の設置及び調整

5　仕様

（１）　排水の処理方法
薬注加圧浮上方式とする。
（２）　排水処理装置フローシート
付図２のとおりとする。

（３）　処理能力

１時間あたり２．５㎥の排水処理能力とする。

（４）　処理水の保障値（※）

ア　ｐＨ　　　　　　　　　　５．８～８．６

イ　ＢＯＤ　　　　　　　　　１６０ｍｇ／ℓ以下

ウ　ＳＳ　　　　　　　　　　２００ｍｇ／ℓ以下

エ　ｎ－Ｈｅｘ　　　　　　　　５ｍｇ／ℓ以下

※原水を水等で希釈することなく上記の数値を満たすこと。

（５）　動作環境

周囲温度が－１０℃～５０℃の範囲において正常に動作するものとする。

（６）　動作電源

交流３相２００Ｖとし，６．０ｋＷまでとする。

（７）　操作方法

自動又は手動で運転できるものとする。

（８）　ｐＨ調整機能

薬剤を自動で投入するｐＨ調整機能を装備するものとする。

（９）　発注者の使用薬剤

以下の薬剤を使用するものとする。

ア　凝集剤　　　（エマルジョンブレーカー＃１１　㈱マツケン製）

イ　中和剤　　　（苛性ソーダ）

ウ　高分子助剤　（アクリルアミド・アクリル酸ソーダ共重合体）

（１０）高分子タンク

高分子助剤を溶解させるための撹拌機（タイマー付き）を設置するものとする。

（１１）防錆処理

装置本体は防錆処理を施すものとする。

（１２）タラップ

反応槽及び浮上槽の状態を確認が可能になるように，地上面からの傾斜角度が７０度以下のタラップを設置するものとする。

（１３）装置カバー

装置上部に雨受けとして，カバーを設置するものとし，カバーの範囲については，配電盤，各薬剤タンク，反応槽，凝集槽，浮上分離槽を覆うものとする。

（１４）その他

逆洗装置を使用せず処理を行うものとする。

（１５）主要機器仕様

名　　称	仕　　様
原水ポンプ	100L／分以上
加圧水ポンプ	2,100Ｌ／時以上 KTM25N15PE　（株）ニクニ製
計量部	150L 以上
反応槽	有効容積 360L 以上 下塗り：槽内外面にエキポシ樹脂系錆止塗料１回塗り。 上塗り：ポリウレタン樹脂塗装仕上げを２回 （膜厚合計 100μｍ以上）
凝集槽	有効容積 170L 以上 下塗り：槽内外面にエキポシ樹脂系錆止塗料１回塗り。 上塗り：ポリウレタン樹脂塗装仕上げを２回（膜厚合計 100μｍ以上）
浮上分離槽	有効容積 1700L 以上　円筒型 分離面積　1.13m^2以上 下塗り：槽内外面にエキポシ樹脂系錆止塗料１回塗り。 上塗り：ポリウレタン樹脂塗装仕上げを２回（膜厚合計 100μｍ以上）
反応槽撹拌機	60Hz:360rpm×0.1kW HP-5001B　阪和化工機（株）製
凝集槽撹拌機	60Hz:120rpm×0.1kW HP-5001B-15　阪和化工機（株）製

レベルスイッチ	反応槽・凝集槽・浮上分離槽
加圧浮上減速機	60Hz:0.9rpm×0.2kW 減速比：1/2000 KH80RD2000ET　（株）マキシンコー製
スカム掻取レーキ	センタードライブ式（円形中心駆動型加圧浮上槽）
反応 PH 指示調節計	0～14pH，自動洗浄装置付
凝集剤タンク	有効容積 200L
中和剤タンク	有効容積 200L
高分子タンク	有効容積 500L
凝集剤ポンプ	吐出量 75mL/min(60Hz)以上　吸込揚程－1.5m以上
中和剤ポンプ （水酸化ナトリウム）	吐出量 75mL/min(60Hz)以上　吸込揚程－1.5m以上
高分子助剤ポンプ	吐出量 330mL/min(60Hz)以上　吸込揚程－1.5m以上 （高粘度用）
微細気泡発生装置	加圧水一体型
装置カバー	＜カバー本体＞ ・ガルバリウム鋼板（厚み 0.6mm 以上） ・雨樋付 ＜支　柱＞ ・断面 100mm 以上×横 50mm 以上（厚み 5mm 以上） ・材質：SS400 ・ブレース（必要に応じて） ＜塗　装＞ ・防錆処理をするものとする。

６　設置条件

（１）設置

ア　既存排水処理装置の位置に，既存装置及び屋根を撤去し設置する。設置にあたっては，排水処理装置のメンテナンス作業の支障とならないよう十分に考慮して設置を行うこと。（付図３参照）

イ　設置にあたり，発注者の施設や設備を移動又は改造する必要がある場合は，発注者の了承を得たうえで，受注者の負担により実施すること。また，設置完了時には現状に回復すること。

ウ　装置本体が地面に接触する部分については，防錆の処理を施すとともに，地上面からの湿気対策として，装置下面の地面と接触する面を極力少なくすること。

（2）撤去及び処分

ア　撤去

発注者の指示する既存物撤去を行うものとする。（付図４参照）

イ　処分

撤去物については，関係法規等を厳守して，受注者が処分を行うものとする。

（3）スカム槽

ア　スカム槽は既存のものを再利用するものとする。

イ　スカム槽の水切り網は撤去及び新設するものとする。

ウ　排水処理装置で発生したスカムは既存のスカム槽に自動で貯蔵されるものとする。

エ　スカム槽への排水管は撤去し，新設すること。

（4）付帯設備

ア　電気設備については，配線等も含め防水処理を施すものとする。

イ　原水ポンプについては，上下に設置位置が変更できるものとする。

ウ　装置起動時に原水槽内を撹拌するポンプ等を設置するものとする。

エ　処理水流量計は，撤去及び新設するものとする。

（5）処理水

ア　処理水は処理水槽へ放流するものとする。

イ　処理水以外の排水については，原水槽へ返送するものとする。

（６）試運転時の薬剤

発注者の負担とする。

６　特記事項

撤去及び設置・調整等について

ア　設置場所が屋外であり，隣接して住宅地があることから，日中作業とする。

イ　市バスの営業運行並びに近隣住民の日常生活に支障が出ないように行うこと。

ウ　作業の各段階において，営業所並びに近隣住民に騒音・振動，粉じん，臭気，大気汚染，水質汚濁等の影響が生じないよう，必要な措置を講ずること。苦情があった場合は，直ちに誠意をもって対応すること。

エ　本件履行にあたり、世界情勢等の不可抗力に起因する部材等の調達遅延が発生し、履行期限内での納入が困難となる場合は、受注者は直ちにその旨を発注者に通知し、納期延長等の対応について双方誠意を持って協議するものとする。

７　提出図書

受注者は納入にあたり，発注者の指示する期日までに下記書類を提出すること。

（１）検査申請書	１部	納入日の７日前
（２）納品書	１部	納入完了時
（３）報告書	各１部	納入日まで

・工場検査報告書

・電動機試験記録表

・配管漏洩試験記録表

・工程写真（工場製作時及び撤去設置作業）

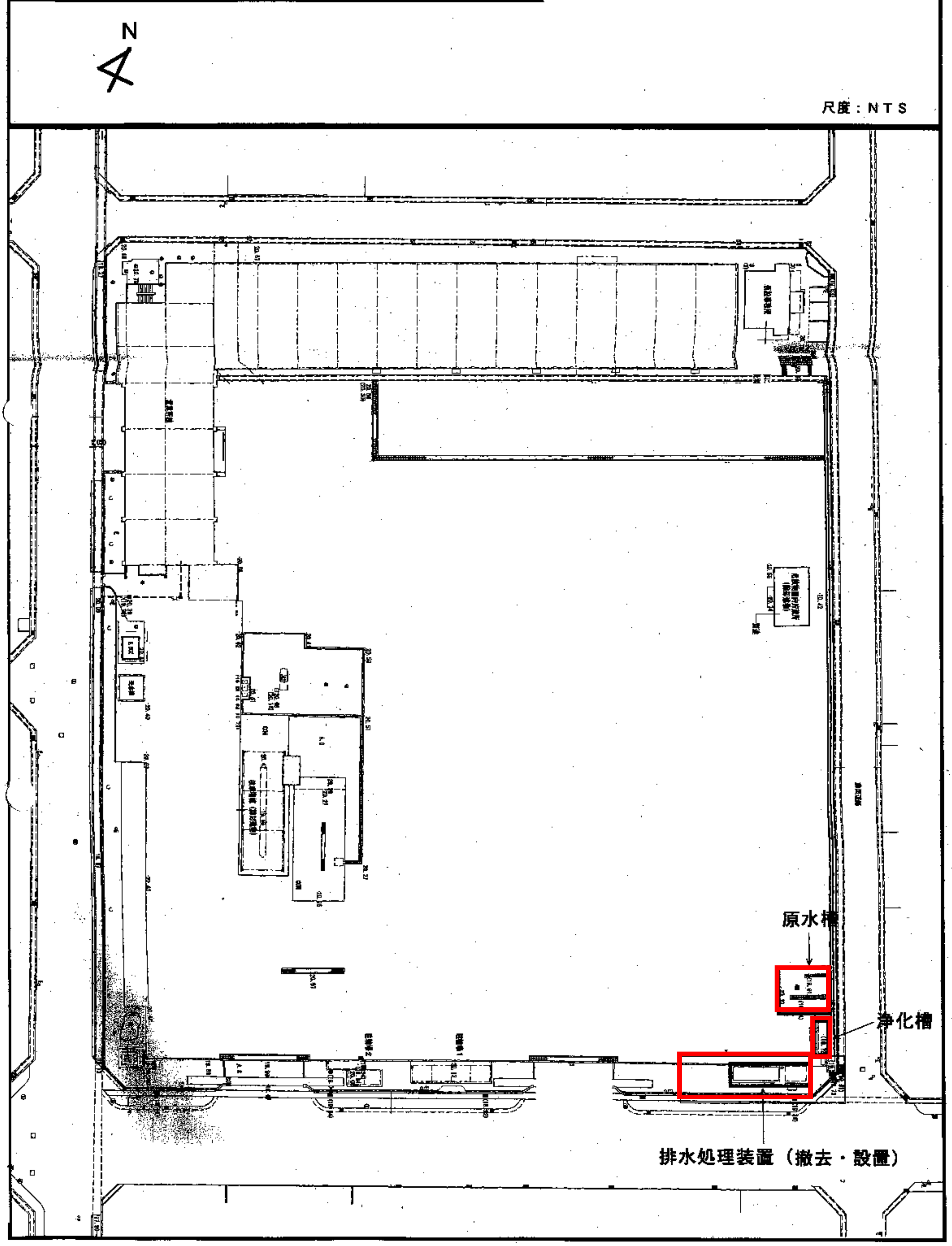
（４）廃棄物運搬処分　　　　　　　　　　　　　納入日まで
・マニフェストの写し

（５）完成図書　　　　　各３部　　　　　　　納入日まで
・全体配置図
・フローシート
・配管図
・電気計装配線図
・単体機器図

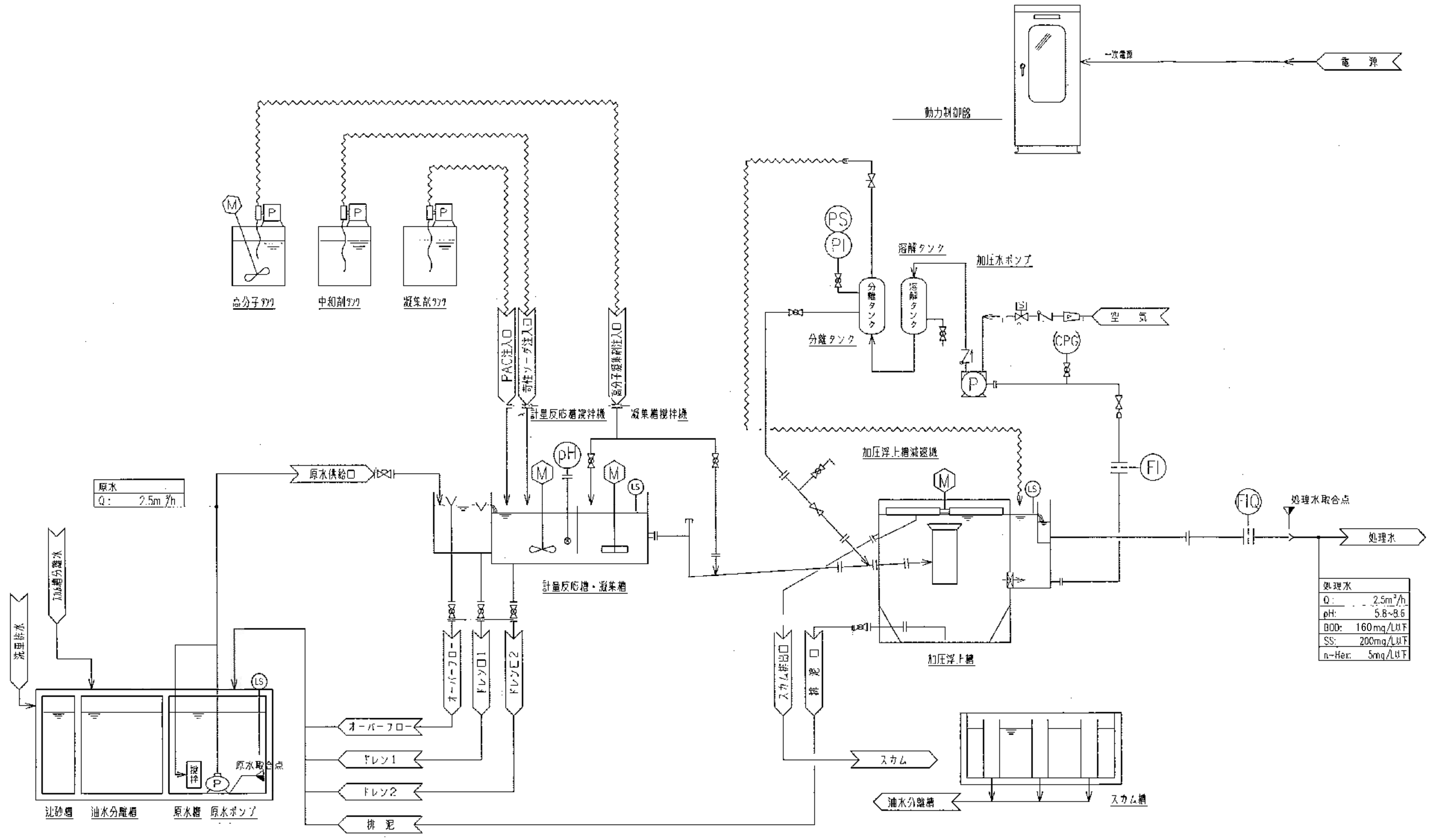
（６）取扱説明書　　　各３部　　　　　　　納入日まで
・加圧浮上装置取扱説明書
・その他各単体機器取扱説明書

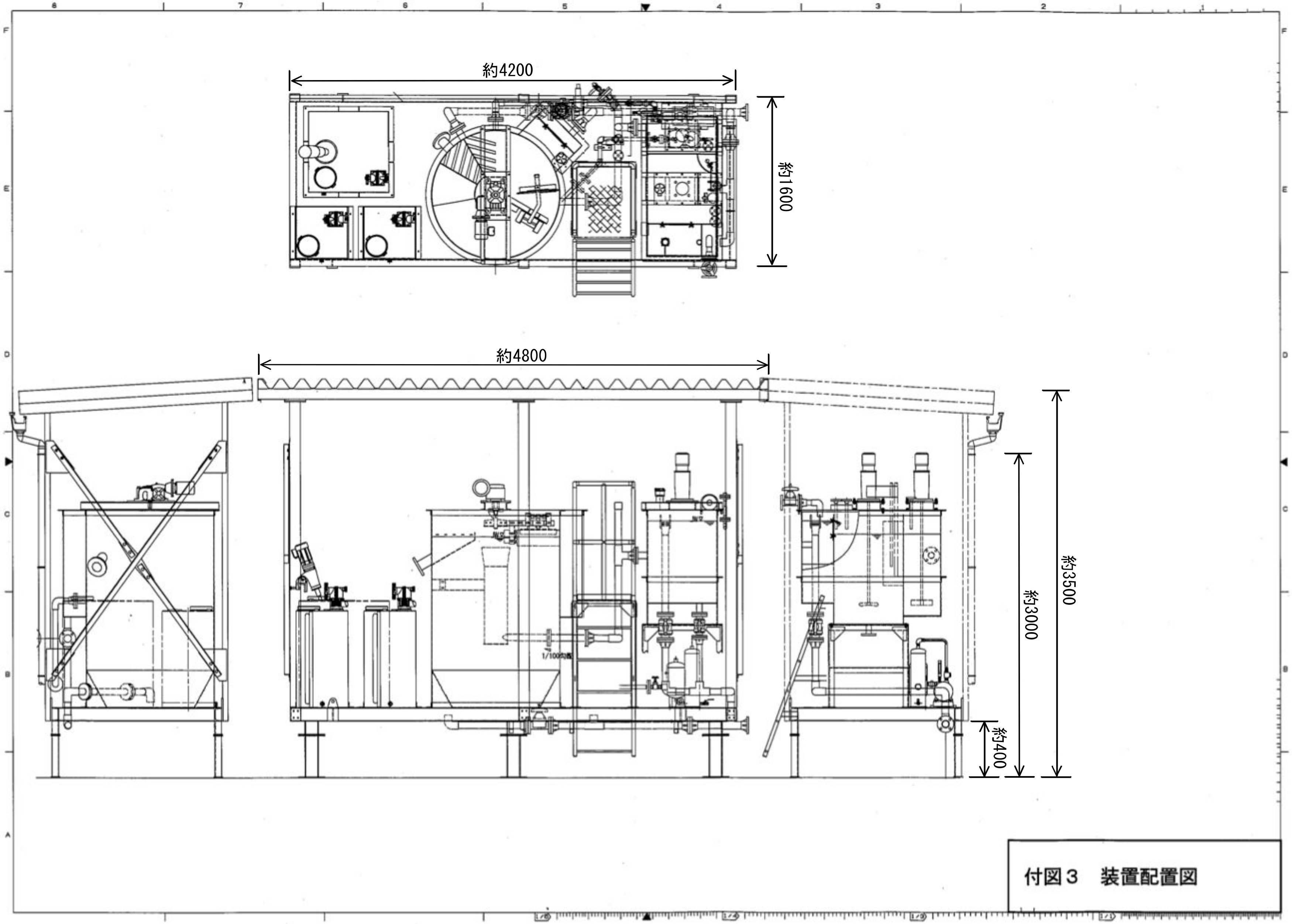
（７）試験成績書　　　　　　　　　　　　　納入日まで
・加圧浮上装置本体
・その他各単体機器

付図１ 西賀茂営業所全体



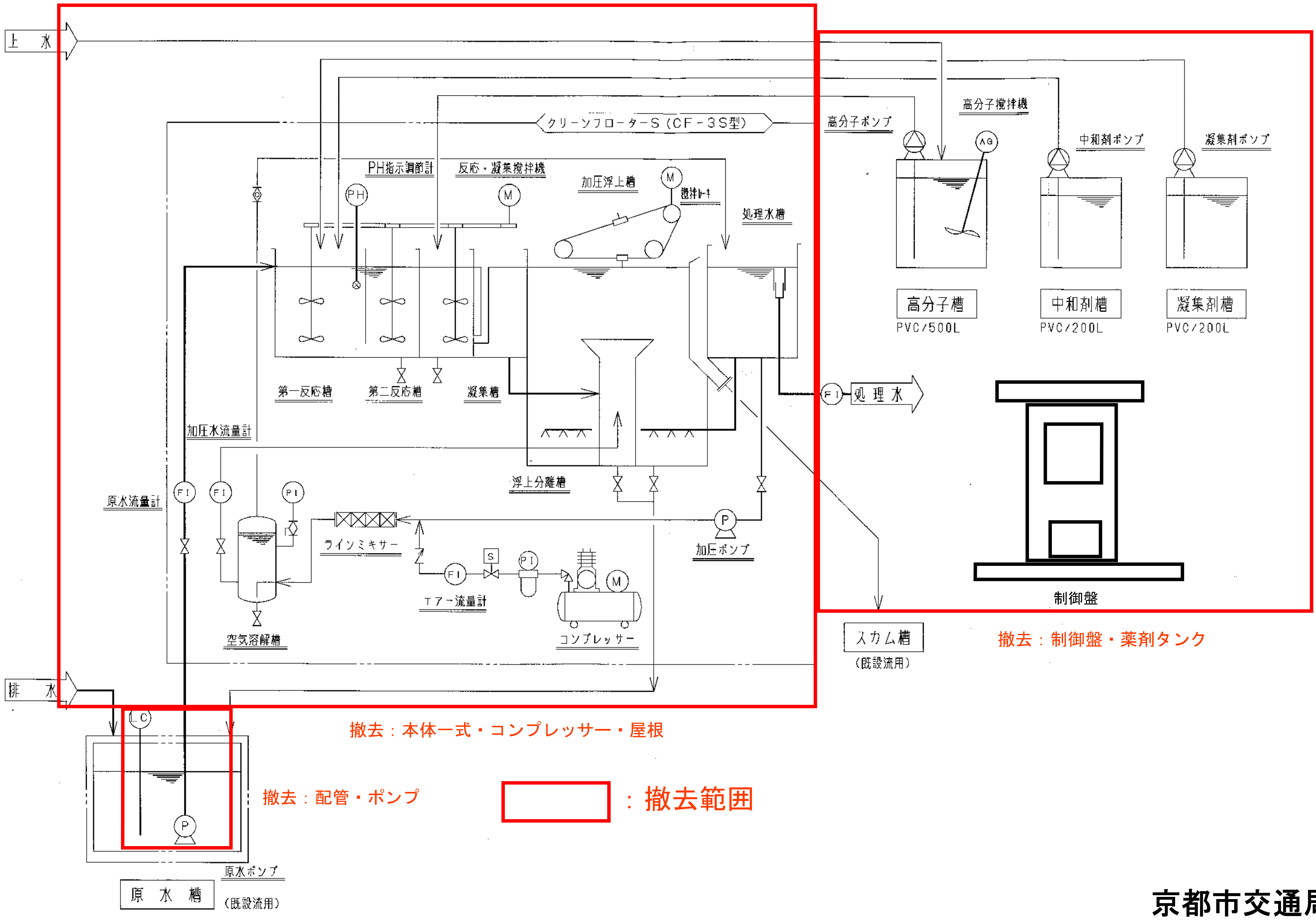
付図２　フロー図


動力制御盤
一次電源
電源
高分子タンク
中和剤タンク
凝集剤タンク
PAC注入口
苛性ソーダ注入口
高分子凝集剤注入口
計量反応槽撹拌機
凝集槽撹拌機
原水供給口
原水
Q: 2.5m³/h
計量反応槽・凝集槽
オーバーフロー
ドレン口1
ドレン口2
スカム槽分離水
洗車排水
沈砂槽
油水分離槽
原水槽
原水ポンプ
原水取合点
オーバーフロー
ドレン1
ドレン2
排泥
溶解タンク
加圧水ポンプ
分離タンク
空気
加圧浮上槽減速機
加圧浮上槽
スカム排出口
排泥口
スカム
スカム槽
油水分離槽
処理水取合点
処理水
処理水
Q: 2.5m³/h
pH: 5.8~8.6
BOD: 160mg/L以下
SS: 200mg/L以下
n-Hex: 5mg/L以下



付図３　装置配置図

付図４　撤去図



京都市交通局

設計書

排水処理装置（西賀茂営業所）購入

西賀茂営業所

令和８年度

自動車部
技術課

令和　８　年度

設　　計　　書

技術課長	車両係長	担当係長	係　員	設計者	
		／			技術課

第　　号	設計	令和8年6月23日	履行期間	自：契約後 至：令和9年3月31日

款	項	目	節
６２　資本的支出	１１　建設改良費	１７　機械装置費	６９　工場車庫機械装置

（購入品名）　排水処理装置（西賀茂営業所）購入

（納入場所）　西賀茂営業所

（設計金額）

（内　訳）

購　入　費	円
費	円
費	円
消費税及び地方消費税相当額	円

計　画　概　要

営業所等の整備業務で排出される事業排水は、下水道法で定められている基準値を満たすまで浄化処理する必要がある。

排水処理装置は、それらの事業排水を浄化処理するための公害対策の機器である。

当該機器については，平成２２年度に全事業所の使用年数を勘案した更新計画を策定しており、その計画に基づき、西賀茂営業所の排水処理装置の更新を行う。

京都市交通局

種　　別	形状寸法	単位呼称	数量	単　価	金　額	適用
				円	円	
加圧浮上処理装置・その他資材		式	1			
運搬・撤去・設置費		式	1			
処分費		式	1			
諸経費		式	1			
計						
消費税	10%					
合計						

種　　別	形状寸法	単位呼称	数量	単　価	金　額	適用
				円	円	